

平成 23 年 4 月 4 日
(平成 23 年 6 月 30 日一部改定)
厚生労働省

今後の水道水中の放射性物質のモニタリング方針について

1 はじめに

東京電力株式会社福島第一原子力発電所(以下「東電福島第一原発」という。)の事故に関連した水道水中の放射性物質への対応について、平成 23 年 3 月 19 日付け健水発 0319 第 2 号厚生労働省健康局水道課長通知「福島第一・第二原子力発電所の事故に伴う水道の対応について」及び平成 23 年 3 月 21 日付け健水発 0321 第 2 号厚生労働省健康局水道課長通知「乳児による水道水の摂取に係る対応について」に基づき、指標等(放射性ヨウ素 300 Bq/kg(乳児の摂取は 100 Bq/kg)、放射性セシウム 200 Bq/kg)を超過した時には、厚生労働省より、水道事業者に対し飲用を控える要請を行うこととした。

その後、政府の原子力災害現地対策本部、文部科学省、地方公共団体及び水道事業者等の測定結果が蓄積されていく中で、指標等を超過した一部の水道事業者に対して厚生労働省は水道水の摂取制限及び広報の要請を行い、それを受けて水道事業者は水道利用者に対して広報等を行った。また、その後の放射性物質の濃度の減少を受けて、水道事業者は水道水の摂取制限の解除を実施してきた。

以上の経緯及びその当時までの検査結果等を踏まえ、平成 23 年 4 月 4 日に今後のモニタリングの方針、検査結果に基づく摂取制限の要否の判断及び摂取制限の解除の考え方を公表し、現在、これに基づき、水道事業者等が検査を実施し、その結果の公表を続けている。

各地の測定結果からは、水道水から検出される放射性物質の濃度は検出下限

値未満又は極めて微量で推移していることが明らかになっているが、原子力緊急事態が依然として収束していないこと等に鑑み、東電福島第一原発における事故以降、今後の中長期的な水道水の安全性確保に万全を期すため、厚生労働省は平成 23 年 4 月 25 日から「水道水における放射性物質対策検討会」を 3 回開催し、モニタリング結果を踏まえた中長期的な取組等の検討を行い、中間報告が平成 23 年 6 月 21 日にまとめられた。

今般、この中間報告を踏まえ、平成 23 年 6 月 30 日に開催された厚生科学審議会生活環境水道部会の上承を経て、今後のモニタリング方針を改定したので公表する。

2 基本的な考え方

現状では、東電福島第一原発からの放出量が事故直後に比較して大幅に減少していること、降雨後においても放射性物質の降下量の上昇がわずかであること及び水道水中に検出される放射性物質の濃度が検出下限値未満又は微量で推移している状況にとどまっていることから、今後、再び東電福島第一原発から大気中への放射性物質の大量放出がない限り、放射性物質の影響により水道水の摂取制限等の対応が必要となる蓋然性は低い。

また、表流水の影響を受けない地下水を用いる福島県内の水道事業の水道水から放射性物質が検出されていないこと、東電福島第一原発から 20～30km 圏内及びその周辺地域の井戸水から放射性物質が検出されていないこと、放射性ヨウ素の半減期が 8 日間と比較的短期間であること並びに放射性セシウムは土壌等に吸着されて地面表層に残留するため地下に容易には浸透しないことを踏まえると、水道水源となる地下水に対して放射性物質の影響が現れる蓋然性は低い。

さらに、ゲルマニウム半導体検出器を保有する検査機関が限られているため、一部の水道事業者等においては水道水中の放射性物質の検査の実施に苦慮しており、短期間で十分な検査体制を確立することが困難な状況にある。

このため、今後は、放射性物質の検出リスクが同じ傾向にあると考えられる

流域単位で水道水のモニタリングを実施する等、合理的かつ効果的な検査体制に移行すべきである。その際には、早期に検出リスクを把握すること、浄水処理による除去効果を確認すること等の観点から、関係都県ごとに、水源となる河川の流域単位で代表性のあるモニタリング箇所を選定し、水道原水の放射性物質のモニタリングを実施して、その結果を当該流域の水道事業者等が共有することにより、水道事業者等の水道水質管理に活用することが望ましい。

一方で、我が国で初めての原子力緊急事態が依然として収束していないこと及び今後梅雨や台風等大雨が予想される時期に入ること等に鑑み、当面の数ヶ月間、水道水の検査を継続的かつ定期的に実施する必要がある。

こうした状況下、放射性物質の拡散による水道水への影響と安全性を確認するため、福島県及びその近隣都県において、検査体制を引き続き維持していく必要がある。また、放射性物質の拡散による水道水への影響が及ぶと考えられる地域において広域的な検査を着実に実施する必要もある。

これらの検査結果等を踏まえ、摂取制限の要否の判断及び摂取制限の解除の考え方にに基づき、水道水中の放射性物質の濃度が指標等を超過する場合には、水道事業者に対し水道水の摂取制限及び広報の要請を行うとともに、水道水中の放射性物質の濃度が指標等を下回る情報も含めて検査結果を公表することにより、水道利用者の水道水への不安感を払拭し、安心・安全な水道を持続させることが重要である。

3 当面のモニタリングの方針

(1) 調査方針

水道水中の放射性物質、大気中の放射性物質等の検査結果や東電福島第一原発からの距離も参考にしつつ、福島県及びその近隣の地域（宮城県、山形県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県）の水道事業（本州から地理的に離れ、水源が独立している島嶼部の水道事業を除く。）について、重点的にモニタリングを実施していく。

検査の実施にあたって、これらの地域の地方公共団体に対して、地域内の市町村の水道水の定期的な検査を実施するよう要請する。

なお、福島県では、政府の原子力災害現地対策本部が福島県の協力を得て検査を実施しているところであり、引き続きそのデータや調査内容等の情報を収集していく。さらに、文部科学省及び水道事業者等が実施している全国の調査結果も収集し、モニタリング結果を集積していく。

また、地方公共団体及び水道事業者等の検査の実施体制を随時把握し、中長期的に、水道水専用の検査機器を設置する等検査体制を確保するよう検討していく。

※ 原子力発電所から大気中へ大量の放射性物質が再度放出された場合には、風向き等から重点的にモニタリングを実施すべき地方公共団体を追加することがある。

(2) 対象項目

当面、放射性ヨウ素、放射性セシウムを対象項目とする。

なお、原子力発電所事故の推移等を踏まえ、必要に応じて見直す。

(3) 検査対象試料

採水場所は、蛇口の水、浄水場の浄水とし、水道事業ごとに設定する。

※ 水道事業者等が実施する検査においては、浄水場での放射性物質に対する水質管理の実施に役立たせるため、浄水場の浄水を基本とする。

流域単位で代表性のある箇所での水道原水のモニタリングが可能となった場合には、代表性のある箇所における原水水質が、その水源を利用する全ての水道事業者等の原水水質とみなしても差し支えないと考えられるため、水道水の水質検査についても、水道原水の検査を考慮して実施することとし、その水源を利用する水道事業者等が実施した水質検査結果を他の水道事業者等が活用することができるものとする。水道用水供給事業者から受水している水道事業者は、当該水道水供給事業者の水質検査結果を活用することができるものとする。

(4) 検査頻度

表流水及び表流水の影響を受ける地下水を利用する水道事業者等に関しては、地方公共団体、水道事業者等の検査体制に応じて、1週間に1回以上を目途に検査する。降雨の影響を受ける水道事業者等は、降雨の影響を受ける間、検査頻度を高める。

表流水の影響を受けない地下水を利用する水道事業者等に関しては、1ヶ月に1回以上を目途に検査する。

ただし、指標等を超過した場合、または指標等に近い値が測定されている場合には、原則として、毎日測定することとする。東電福島第一原発から大気中へ大量の放射性物質が再度放出され、厚生労働省が地方公共団体に対して検査を要請した場合には、水道事業者等は、水道水や水道原水を毎日採水し、検査を実施することとする。これらの場合において、水道水の検査結果による数値が指標等と比較して低い数値となった段階で検査頻度を通常のものに戻すこととする。

(5) 検査体制の確保

地方公共団体による検査実施を要請する一方、地方公共団体の検査機関において水道水の検査が困難な場合、当該地方公共団体に対し、厚生労働省が民間検査機関や国の研究所等検査実施可能な検査機関を紹介することで、当面の検査体制を確保する。

(6) とりまとめ及び公表

全国の検査結果を集約し、検査実施地域（指標等以下、乳児摂取制限、一般摂取制限）及び検査未実施地域を示す図表等と併せて定期的に公表する。

4 厚生労働省が行う摂取制限及び広報の要請の目安

原則として、直近3日分の水道水の放射性物質の検査結果の平均値が指標等を上回った水道事業者に対し、摂取制限及び広報の要請を実施する。ただし、

1回の検査結果でも指標等を著しく上回った場合には、当該水道事業者に摂取制限及び広報の要請を実施する。

また、東電福島第一原発から大気中へ大量の放射性物質が再度放出された場合には、事故発生直後に測定した水道水中の1回の検査結果でも放射性ヨウ素が指標等を上回った水道事業者に対し、摂取制限及び広報の要請を実施する。

なお、1つの水道事業において複数の浄水場を所有し、浄水場ごとの給水区域が独立して設定されている場合は、給水区域ごとに摂取制限及び広報の要請を実施する。

※ 本来、摂取制限に関する指標等は、放射性物質による長期影響を考慮して設定されており、長期間にわたる摂取量と比較して評価すべきものである。一方、これまでの検査結果によれば、水道水中の放射性物質の濃度には時間的な変動がみられ、将来の長期にわたる変動を予測することは困難である。以上のことを踏まえ、摂取制限の発動及び解除には一定の迅速性を求められることを考慮して、当面、3日分のデータで評価することとしたものである。なお、東電福島第一原発から大気中へ大量の放射性物質が再度放出された場合において、水道水源の広範囲にわたり放射性ヨウ素が流入し、高濃度の放射性ヨウ素を含む水道原水が数日間にわたって流入した場合には、浄水処理工程で粉末活性炭を投入しても、一定濃度は水道水中に残留し続けると考えられる。このため、放射性物質の大量放出以降に測定した浄水中の放射性ヨウ素が指標等を超過する場合は、その後の数日間においても指標等を超過する蓋然性が高いことから、1日分のデータで評価することとした。

5 水道事業者が行う摂取制限の解除の目安

水道水の摂取制限を行っている水道事業者が、水道水の摂取制限の解除を実施する際の目安を、直近3日分の水道水の放射性物質の検査結果の平均値が指標等を下回り、かつ、検査結果が減少傾向にある場合とする。なお、摂取制限の解除にも適切な広報を要請する。

6 その他

上記3、4、5の内容等については、必要に応じて厚生労働省が地方公共団体に別途要請することがある。

7 今後の取組

- 放射性物質の検出リスクが同じ傾向にあると考えられる流域単位で水道原水や水道水のモニタリングを実施する等、合理的かつ効果的な検査体制に移行するため、厚生労働省は地方公共団体と調整を行い、水道原水監視も含めた流域単位の具体的なモニタリング実施体制を整備拡充していく。これらの実施体制の整備状況等を踏まえ、あらためてモニタリング方針の見直しを検討する。
- 測定時間に応じた検出下限値及び検査機器の使用方法をまとめたモニタリングマニュアルを作成する。